

Rehabilitering av 3 bruer i Surnadal

PLAN FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA -PLAN)

UTFØRELSESFASEN

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Revidert av
-	17.04.2023	Utarbeidelse av plan	KAA

Konstruksjonsnavn:

010 – Solemsvegen bru

022 – Søysetøran bru

024 – Telstadvegen bru

Oppdragsbeskrivelse:

SHA-PLAN

Byggherre:

Surnadal

Entreprenør:

Ikke valgt pdd

0 INNHOLDSFORTEGNELSE

0	INNHOLDSFORTEGNELSE	0-1
1	INNLEDNING	1-1
1.1	FORMÅL	1-1
1.2	MÅLSETNING FOR HMS - ARBEIDET	1-1
1.3	OM PROSJEKTET	1-1
2	ORGANISERING	2-4
2.1	OVERSIKT NØKKELPERSONELL/KONTAKTLISTE	2-4
2.2	ORGANISASJONSKART	2-4
3	FREMDRIFTSPLAN	3-1
4	RUTINER FOR RISIKOVURDERING OG SJA	4-1
5	RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING	5-1
5.1	VERNERUNDER	5-1
5.2	RAPPORTERING AV AVVIK OG UØNSKEDE HENDELSER	5-1
5.3	BYGGHERRENS RETT TIL STANS AV ARBEIDENE VED AVDEKKING AV FARLIGE FORHOLD	5-1
6	VEDLEGG TIL SHA PLAN	I
	VEDLEGG 1 – VERNERUNDESKJEMA	I
	VEDLEGG 2 – SKJEMA RUH	I
	VEDLEGG 3 – MELDING OM ARBEIDSULYKKE	I
	VEDLEGG 4 – AVVIKSSKJEMA	I
	VEDLEGG 5 – ENKEL SJA	I

1 INNLEDNING

1.1 Formål

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) utarbeides for å ivareta § 7 i Byggherreforskriften. Planen skal bygge på risikoanalysen fra byggherre. Fordi hver arbeidsplass har sine spesielle sikkerhetsmessige utfordringer, vil det være behov for en spesifikk SHA-plan for hvert prosjekt.

Generell risiko som forekommer på alle byggeplasser skal ikke tas med, det ivaretas gjennom entreprenørens internkontroll og HMS-system. SHA planen skal til enhver tid være oppdatert, og tilgjengelig på byggeplass. Utfylte skjemaer fra vernerunder, rapporter fra sikker jobb analyse (SJA), rapportering om avvik og andre dokumenter skal arkiveres under de respektive kapitler og fremvises byggherren på forespørsel.

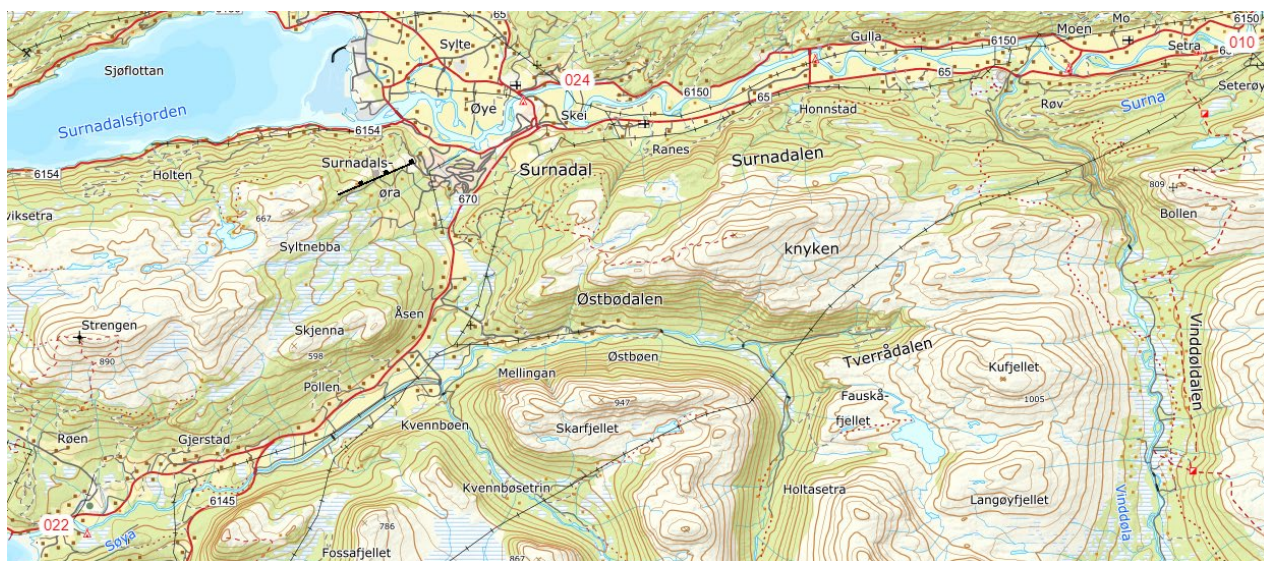
1.2 Målsetning for HMS - arbeidet

Målsetning for utførelsesfasen av prosjektet er H2=0 (Ingen registrerte personskader)

1.3 Om prosjektet

Bakgrunn for tiltakene

Det er i forbindelse med rutinemessige inspeksjoner avdekket skader av slik karakter at tiltak er nødvendig for å sikre bæreevne, trafiksikkerhet og levetid ved de ulike bruene.



Figur 1: Oversiktskart over området

Kort beskrivelse av bruene:010 - Solemsvegen bru:

Brua er en betongbjelkebru i tre spenn. Brua ligger på Solemsvegen, like ved avkjøring til fylkesveg 65-Surnadalsvegen, og krysser over elva Surna. Brustedet ligger ca. 15km øst for Skei (adm.senter i Surnadal). Brua har en total lengde på 83,5m og en og en lysåpning mellom rekkverk på 3,6m. Brua er i vegliste registrert med bruksklasse Bk10-50 (10 tonn aksellast og 50 tonn totalvekt).

022 - Søysetøran bru:

Brua er en stålbjelkebru med betongdekke i to spenn. Brua ligger på Søysetvegen, like ved avkjøring til fylkesveg 670-Lykkjeeidet, og krysser over elva Søya. Brustedet ligger ca. 15km sørvest for Skei (adm.senter i Surnadal).

Brua har en total lengde på 28,9m og en lysåpning mellom rekkverk på ca. 4,3m. Brua er i vegliste registrert med bruksklasse Bk10-50 (10 tonn aksellast og 50 tonn totalvekt).

024 - Telstadvegen bru:

Brua er en stålbjelkebru med betongdekke i ett spenn. Brua ligger på Telstadvegen og krysser over elva Bergåa. Brustedet ligger ca. 2km nord for Skei (adm.senter i Surnadal).

Brua har en total lengde på 4m og en og en lysåpning mellom rekkverk på 3,8m. Brua er i vegliste registrert med bruksklasse Bk6-28 (6 tonn aksellast og 28 tonn totalvekt).

Kontraktarbeidets omfang

Arbeidene er beskrevet i konkurransegrunnlagets Del II, kapittel C, med tilhørende tegninger, prosesskode og mengder for arbeidene. Her følger en kort beskrivelse av de planlagte arbeidene som skal utføres:

010 - Solemsvegen bru:

- Tillatelser og arbeider i forbindelse med trafikkavvikling, arbeidsvarsling, skilting/skiltplaner
- Generelle forberedende arbeider inkludert rengjøring (bruvask) og vegetasjonsrydding.
- Rigg, stillas og skjerming nødvendig for å gjennomføre arbeidene som beskrevet.
- Utskiftning, vedlikehold og etablering av nytt veg- og brurekkverk.
- Asfalt- og membranarbeid, etablering av fugekonstruksjon og vedlikehold av overvannssystem.
- Mekanisk reparasjon av punktskader.
- Opsjon: Etablering av ny kantdrager med forskaling, armering og støp

022 - Søysetøran bru:

- Tillatelser og arbeider i forbindelse med trafikkavvikling, arbeidsvarsling, skilting/skiltplaner
- Generelle forberedende arbeider inkludert rengjøring (bruvask) og vegetasjonsrydding.
- Rigg, stillas og skjerming nødvendig for å gjennomføre arbeidene som beskrevet.
- Rive, fjerne og deponere eksisterende betongkonstruksjoner og slitelag
- Understøp av pilar og etablering av ny støttemur.
- Mekanisk reparasjon av punktskader og overflatebehandling av rekkverk.
- Gravearbeid og erosjonssikring i fylling/elveløp.
- Vegoppbygning, asfalt- og membranarbeider.

024 - Telstadvegen bru:

- Tillatelser og arbeider i forbindelse med trafikkavvikling, arbeidsvarsling, skilting/skiltplaner
- Generelle forberedende arbeider inkludert rengjøring (bruvask) og vegetasjonsrydding.
- Rigg, stillas og skjerming nødvendig for å gjennomføre arbeidene som beskrevet.
- Rive, fjerne og deponere eksisterende bruoverbygning og rekkverk.
- Etablere ny bruoverbygning av plasstøpt betong inkl. rekkverk- og asfaltarbeid.
- Påstøp av landkar, samt gravearbeid i den sammenheng.

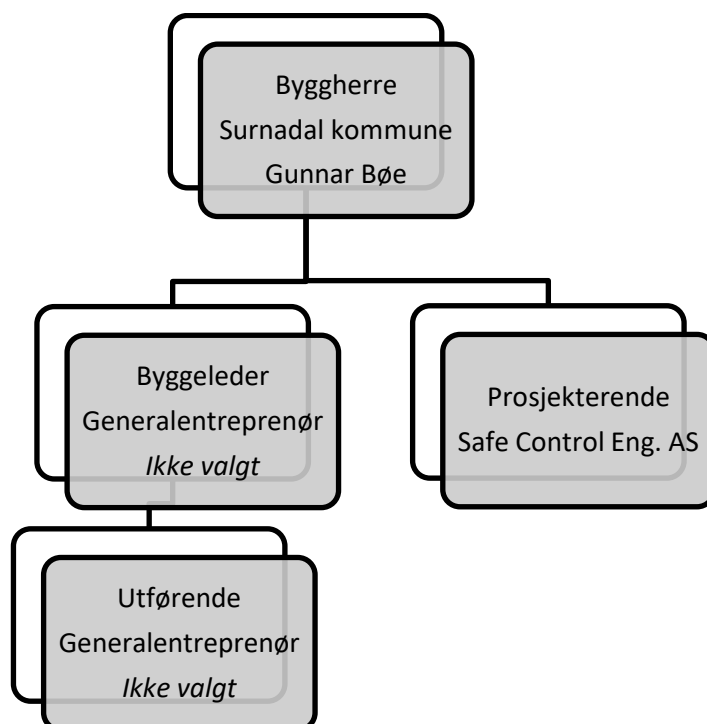
2 ORGANISERING

Arbeidene utføres som generalentreprise. Oppdragsgiver har engasjert egen teknisk rådgiver/ ansvarlig prosjekterende for oppdraget. Entreprenøren skal ha ansvar for utførelsen slik den blir beskrevet av oppdragsgiver. Det opprettes et avtaledokument, med basis i NS8406:2009, «Forenklet norsk bygge – og anleggskontrakt».

2.1 Oversikt nøkkelpersonell/Kontaktliste

Navn	Rolle	Firma	Telefon
Gunnar Bøe	Byggherre, SHA Kontroll	Surnadal kommune	482 40 738
Kjell A. Aaberg	Byggherrerådgiver	Safe Control Engineering AS	911 34 888
Per Værland	Byggherrerådgiver	Safe Control Engineering AS	997 78 977
	Entreprenør, oppdragsansvarlig		
	Entreprenør, Byggeleder		
	Entreprenør, HMS ansvarlig		

2.2 Organisasjonskart



3 FREMDRIFTSPLAN

Fremdriftsplanen skal beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres. I fremdriftsplanene skal det være avsatt tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene. Fremdriftsplanen skal ta hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene.

Entreprenørens gjeldende fremdriftsplan skal til enhver tid være tilgjengelig i SHA perm på byggeplass, og være tilgjengelig for innsyn under hele kontraktperioden.

I henhold til kontrakt skal arbeidene være avsluttet innen 31.12.2023.

4 RUTINER FOR RISIKOVURDERING OG SJA

Det skal beskrives spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære fare for liv og helse. Byggherren har foretatt overordnet risikovurdering for arbeidene, og identifisert følgende overordnede farer som krever risikoreduserende tiltak i forbindelse med oppdraget:

Identifiserte faremomenter		Beskrivelse og forslag til tiltak	Ansv.
1	Arbeid på sted med passerende trafikk - Sikring av anlegg for myke trafikanter.	Enkelte bruer skal holdes åpen for trafikk og enkelte holdes stengt. Anlegget skiltes slik at folk tydelig oppfatter pågående arbeidsaktivitet. Anlegget holdes avstengt for publikum med byggegjerder eller lignende der det er hensiktsmessig.	Utf
2	Arbeid på sted med passerende trafikk - Sikring av anlegg for trafikanter.	Arbeidere på stedet skal ha nødvendig arbeidsvarslingskurs. Regler vedrørende personlig verneutstyr og synlighetstøy skal følges. Anlegget skiltes slik at trafikanter er oppmerksomme på at det pågår arbeider. Beboere i området varsles i god tid før arbeidene starter.	Utf
3	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Ved arbeid i høyden benyttes godkjente innretninger som lift og eller stillas. Arbeid skal ikke utføres fra stige. Ansvarlig stillasfirma skal ha dokumentert kompetanse for montering, og stillaset skal være egnet og godkjent for aktuell høyde. Alle som jobber på stillaset, skal ha opplæring i det aktuelle stillaset. Utarbeide SJA ved ekstra utsatte operasjoner.	Utf
4	Arbeid som innebærer fare for drukning eller andre uønskede hendelser i forbindelse med arbeid i elveløp	Det skal til enhver tid være redningsbøyer og lignende redningsutstyr på bruas nedstrøms side dersom noen skulle falle i vannet. Nærmere beskrivelse i SJA. Ved værvarsel som kan innebære ras og flomsituasjon gjøres ekstra vurderinger av sikkerheten, både for mannskaper og i forhold til utstyr i elveløp som kan være utsatt for skade eller risiko for å forurense elva ved utslipp og materialer.	Utf
5	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering av støy, støv og vibrasjoner.	SJA for arbeider som innebærer pigging/meisling, boring, blåserensing osv. med trykkluft og/eller annet tyngre verktøy. SJA avdekker hvilke behov det er for verneutstyr i det enkelte tilfellet.	Utf
6	Arbeid i forbindelse med bruk av kran/løfteutstyr.	Unngå løft av tyngre elementer med kran eller lignende direkte over personer. Personlig verneutstyr i henhold til gjeldende krav. SJA utarbeides i forhold til type løft.	Utf
7	Arbeid nær installasjoner i grunnen og høyspentledninger	Kabelpåvisning og gravemelding, samt innmelding til ansvarlig nettselskap utføres før oppstart av arbeider. Føringer gitt implementeres i egne rutinger.	Utf
8	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	Personer skal ikke oppholde seg under konstruksjoner som rives. Rivningsarbeid skal fortrinnsvis utføres fra maskin. Riving planlegges og utføres i hensiktsmessige etapper. Utarbeide SJA ved ekstra utsatte operasjoner.	Utf

9	Arbeid ved montering og demontering av tunge elementer	Montering og demontering av tunge utføres fra kran/maskin. Justering ved hjelp av håndmakt bør unngås og skal kun utføres etter løft fra kran/maskin er utført. Utarbeide SJA ved ekstra utsatte operasjoner.	Utf
---	--	--	-----

Entreprenøren har ansvar for å identifisere risikofylte arbeidsoperasjoner som faller inn under ovennevnte farer, og utføre risikovurderinger for disse i egne Sikker-jobb-analyser (SJA) før operasjonene blir igangsatt. Skjemaer fra utfylte SJA analyser skal legges i SHA perm på byggeplass, og være tilgjengelig for byggherre gjennom hele kontraktperioden.

5 RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING

5.1 Vernerunder

Det skal gjennomføre rutinemessige vernerunder i byggeperioden, hvor både egne arbeider og eventuelle underentreprenører kontrolleres. Rapport fra disse rundene skal arkiveres i SHA permen. Hyppigheten av vernerunden avklares mellom byggherre og entreprenør, men skal minst gjennomføres i forbindelse med eller i forkant av byggherremøter hver 2. uke. Resultater fra vernerunder, samt innrapporterte hendelser skal behandles i byggherremøtene.

5.2 Rapportering av avvik og uønskede hendelser

Avvik skal rapporteres på eget avviksskjema. Byggherren, de utførende og andre skal melde avvik. BH/KU skal følge opp alle avvik, dvs. å sørge for at avvikene blir behandlet og lukket.

Entreprenørens plikter

Representant fra totalentreprenør skal straks melde til byggherren når det avdekkes eller oppstår avvik i forhold til organisasjon, fremdrift og når nye forhold som krever spesielle tiltak oppstår. I avviksmeldingen skal det fremlegges for byggherren forslag til løsninger som bidrar til å lukke avviket-/ene. Entreprenøren skal umiddelbart orientere sine ansatte og underentreprenører om endringer og oppdateringer av SHA-planen.

Byggherrens plikter

Byggherren skal vurdere avvikene, eventuelle drøfte forslag til løsninger før beslutning om tiltak tas. Byggherren skal fortløpende oppdatere SHA-planen når det oppstår endringer i planforutsetningene som har betydning for arbeidstakernes liv og helse.

5.3 Byggherrens rett til stans av arbeidene ved avdekking av farlige forhold

Skulle det oppstå situasjoner hvor BH/KU enten ikke får tilstrekkelig tilgang på entreprenørens interne dokumentasjon fra vernerunder eller via informasjon/varsel fra tredjepart/egne stikkprøver finner forhold ved utførelsen som tyder på at hensynet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplatsen ikke blir ivarettatt, forbeholder byggherren seg retten til å stanse arbeidene med umiddelbar virkning og til de gjeldende forhold er utbedret. Stans i byggingen med denne begrunnelse skal skje uten økonomisk

konsekvens for byggherrens organisasjon. Dette forbeholdet gjelder kun om entreprenør utfører arbeid uaktsomt og bryter sikkerhetsforskrifter og avtaler.

6 VEDLEGG TIL SHA PLAN

Entreprenøren kan benytte egne maler så langt det passer. Forslag til skjemaer og dokumentasjon som bør være tilgjengelig på byggeplass:

Vedlegg 1 – Vernerundeskjema

Vedlegg 2 – Skjema RUH

Vedlegg 3 – Melding om arbeidsulykke

Vedlegg 4 – Avviksskjema

Vedlegg 5 – Enkel SJA